

Лабораторная работа №4

Операционные системы

Мишина А. А.

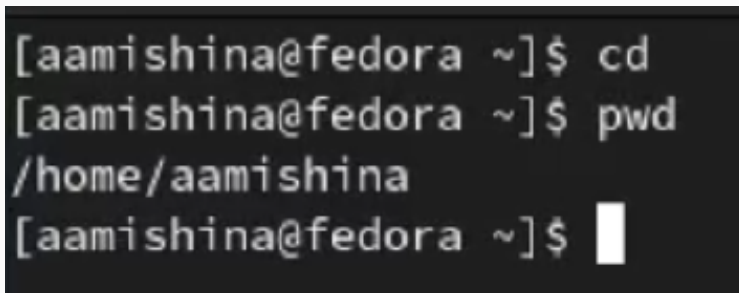
4 марта 2023

- Мишина Анастасия Алексеевна
- Группа НПИбд-02-22

- Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

Выполнение лабораторной работы

- Определение полного имени домашнего каталога.



```
[aamishina@fedora ~]$ cd  
[aamishina@fedora ~]$ pwd  
/home/aamishina  
[aamishina@fedora ~]$
```

Рис. 1: Полное имя домашнего каталога

- Переходим в каталог /tmp. Выводим на экран содержимое каталога /tmp. Для этого используем команду ls с различными опциями. ls - файлы и каталоги ls -a - файлы и каталоги (со скрытыми) ls -l - дополнительно показываются права доступа, владелец, время изменения файлов и тд.

- Есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron?

```
[aamishina@fedora tmp]$ cd
[aamishina@fedora ~]$ cd var/spool
bash: cd: var/spool: Нет такого файла или каталога
[aamishina@fedora ~]$ cd /var/spool
[aamishina@fedora spool]$ ls
abrt  abrt-upload  cups  lpd  mail  plymouth
[aamishina@fedora spool]$ ls -a
.  ..  abrt  abrt-upload  cups  lpd  mail  plymouth
```

Рис. 2: Поиск каталога cron

- Переходим в домашний каталог и выводим на экран его содержимое.

```
[aamishina@fedora spool]$ cd
[aamishina@fedora ~]$ ls -l
итого 0
drwxr-xr-x. 1 aamishina aamishina  8 фев 21 00:37 bin
drwxr-xr-x. 1 aamishina aamishina 52 фев 21 01:33 work
drwxr-xr-x. 1 aamishina aamishina  0 фев 12 02:16 Видео
drwxr-xr-x. 1 aamishina aamishina  0 фев 12 02:16 Документы
drwxr-xr-x. 1 aamishina aamishina 954 фев 23 23:15 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 aamishina aamishina 140 фев 23 23:02 Изображения
drwxr-xr-x. 1 aamishina aamishina  0 фев 12 02:16 Музыка
drwxr-xr-x. 1 aamishina aamishina  0 фев 12 02:16 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 aamishina aamishina  0 фев 12 02:16 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 aamishina aamishina  0 фев 12 02:16 Шаблоны
[aamishina@fedora ~]$
```

Рис. 3: Узнаем кто владелец файлов

- В домашнем каталоге создаем новый каталог с именем newdir. В каталоге ~/newdir создаем новый каталог с именем morefun.

```
[aamishina@fedora ~]$ cd
[aamishina@fedora ~]$ mkdir newdir
[aamishina@fedora ~]$ ls
bin  newdir  work  Видео  Документы  Загрузки  Изображен
[aamishina@fedora ~]$ cd newdir/
[aamishina@fedora newdir]$ mkdir morefun
[aamishina@fedora newdir]$ ls
morefun
```

Рис. 4: Создание каталогов newdir и morefun

- В домашнем каталоге создаем одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удаляем эти каталоги одной командой.

```
[aamishina@fedora newdir]$ cd
[aamishina@fedora ~]$ mkdir letters memos misk
[aamishina@fedora ~]$ ls
bin  letters  memos  misk  newdir  work  Видео  Документы
[aamishina@fedora ~]$ rmdir letters memos misk
[aamishina@fedora ~]$ ls
bin  newdir  work  Видео  Документы  Загрузки  Изображения
[aamishina@fedora ~]$
```

Рис. 5: Создание и удаление каталогов letters, memos, misk

- Попробуем удалить каталог ~/newdir командой rm.

```
[aamishina@fedora ~]$ rm ~/newdir/  
rm: невозможно удалить '/home/aamishina/newdir/': Это каталог  
[aamishina@fedora ~]$
```

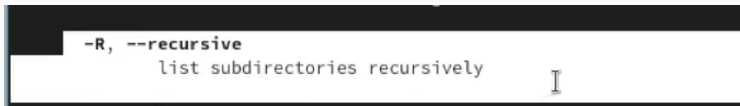
Рис. 6: Попытка удалить newdir

- Удалим каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога.

```
[aamishina@fedora ~]$ rmdir ~/newdir/morefun/  
[aamishina@fedora ~]$ cd newdir/  
[aamishina@fedora newdir]$ ls  
[aamishina@fedora newdir]$
```

Рис. 7: Удаляем каталог morefun

- Опция ls для просмотра содержимого не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него.

A screenshot of a terminal window showing the man page for the `-R, --recursive` option of the `ls` command. The text is displayed in a monospaced font on a light background. The first line shows the option `-R, --recursive` in bold. The second line shows the description `list subdirectories recursively`. A cursor is visible at the end of the second line.

```
-R, --recursive  
list subdirectories recursively
```

Рис. 8: ls -R

- Опция ls для сортировки по времени последнего изменения выводимого списка содержимого каталога с развернутым описанием файлов.



The image shows a snippet from a man page, likely for the 'ls' command. It features a dark background with a light-colored horizontal bar containing the text: `-t` sort by time, newest first; see `--time`. A cursor is visible at the end of the text.

Рис. 9: ls -t

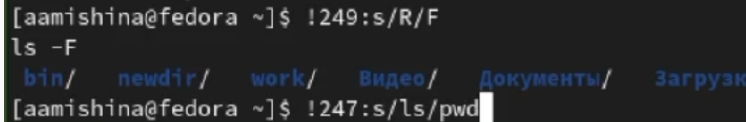
- `-L`. Переходить по символическим ссылкам. Данное поведение используется по умолчанию.
- `-P`. Разыменовывать символические ссылки. В данном случае, если осуществляется переход на символическую ссылку, которая указывает на директорию, то в результате команда `cd` изменит текущую рабочую директорию на директорию, указанную в качестве параметра (то есть ссылка будет разыменована).
- `-P -e`. Выйти с ошибкой, если директория, в которую осуществляется переход, не найдена.

- -L, -logical - брать директорию из переменной окружения, даже если она содержит символические ссылки;
- -P - отбрасывать все символические ссылки;
- -help - отобразить справку по утилите;
- -version - отобразить версию утилиты.

- -m=MODE (-mode=MODE). Устанавливает права доступа для создаваемой директории.
- -p (-parents). Создать все директории, которые указаны внутри пути. Если какая-либо директория существует, то предупреждение об этом не выводится.
- -v (-verbose). Выводить сообщение о каждой создаваемой директории.
- -Z. Установить контекст SELinux для создаваемой директории по умолчанию.
- -context[=CTX]. Установить контекст SELinux для создаваемой директории в значение CTX
- -help. Показать справку по команде mkdir
- -version. Показать версию утилиты mkdir

- -p, -parents. Удалить каталог и его родителей
- -v, -verbose. Выводить диагностику для каждого обработанного каталога

- -f или -force. Игнорировать несуществующие файлы и аргументы. Никогда не выдавать запросы на подтверждение удаления.
- -i. Выводить запрос на подтверждение удаления каждого файла.
- -I. Выдать один запрос на подтверждение удаления всех файлов, если удаляется больше трех файлов или используется рекурсивное удаление. Опция применяется, как более «щадящая» версия опции -i
- -r или -R или -recursive. Удаление директорий и их содержимого. Рекурсивное удаление.
- -d или -dir. Удалять пустые директории.
- -v или -verbose. Выводить информацию об удаляемых файлах.



```
[aamishina@fedora ~]$ !249:s/R/F
ls -F
bin/    newdir/  work/    Видео/   Документы/  Загрузки
[aamishina@fedora ~]$ !247:s/ls/pwd
```

The image shows a terminal window with a dark background. It displays a sequence of commands and their outputs. The first command is `!249:s/R/F`, followed by `ls -F`, which lists the contents of the current directory: `bin/`, `newdir/`, `work/`, `Видео/`, `Документы/`, and `Загрузки`. The next command is `!247:s/ls/pwd`, with a cursor at the end of the line.

Рис. 10: Модификация нескольких команд

- В ходе выполнения данной лабораторной работы я приобрела практические навыки по взаимодействию пользователя с системой посредством командной строки. Также мне удалось составить отчет, прикрепив скриншоты, которые я делала во время выполнения задания.